Aus der Frauenklinik der Berliner Charité
Direktor: Prof. Dr. G. A. Wagner.

Die Mundschleimhaut- und Zahnveränderungen in ihrer Beziehung zur Schwangerschaft.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der

Zahnärztlichen Doktorwürde

an der

Friedrich-Wilhelms-Universität

zu Berlin

vorgelegt von

Ilse Imhorst

aus Moers.

Tag der Promotion: 27. 8. 1934

Druck von Gebrüder Hoffmann, Charlottenburg, Schillerstr. 44

537

Gedruckt mit Genehmigung

der

Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. H. Gocht

Referenten: Priv.-Doz. Dr. Kaufmann
Prof. Dr. Wagner

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Die Mundschleimhaut- und Zahnveränderungen in ihrer Beziehung zur Schwangerschaft.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41550810_0147

In vorliegender Arbeit ist an einem größeren Material der Frauenklinik der Berliner Charité geprüft worden, welche Veränderungen in der Mundhöhle während der normalen Schwangerschaft nachweisbar sind. Derartige Veränderungen in der Gravidität sind bekannt für:

a) die Schleimhaut, hauptsächlich in Form der Gingivitis hypertrophica,

b) die Zähne als Zahnkaries.

Die Bedeutung dieser Erkrankungen für die Schwangeren ist in der ärztlichen und zahnärztlichen Literatur vielfach beschrieben worden. Trotzdem zeigt es sich in der Praxis immer wieder, wie schwer es ist, den alten Aberglauben auszurotten, der vor jeder zahnärztlichen Behandlung während der Schwangerschaft warnt. Der außerordentlich hohe Prozentsatz von Erkrankungen des Mundhöhlensystems während der Schwangerschaft beweist, wie wichtig es ist, gegen diesen Aberglauben anzukämpfen. Der Kontrolle von zahnärztlicher und der Prophylaxe von ärztlicher Seite kommt insofern größte Bedeutung zu, als wohl die Schleimhautveränderungen —, selbst wenn sie schwere Grade erreicht haben — geheilt werden können, dagegen die direkten Zahnschädigungen erst an ihren Folgen angreifbar sind. Ganz besonderen Nachdruck gewinnt diese Forderung durch die Feststellung, daß Störungen des allgemeinen Organismus als Folge dauernder Schädigung des Zahnsystems mit Sicherheit eintreten müssen.

A. Schleimhauterkrankungen.

Für die Schleimhautveränderungen brachten die statistischen Untersuchungen bisher folgende Resultate:

Als erster beschreibt Pinard im Jahre 1877 Zahnfleischschwellungen bei 45 Graviden von 75 insgesamt untersuchten Fällen. (60 %). Diese Beobachtungen bestätigt H. W. Freund. Temesvary traf bei 55—60 % seiner Untersuchungen ebenfalls

die Gingivitis hypertrophica an, und Torgersen beobachtete sie in 61 % seiner Untersuchungen. Monash berichtet über 6 besonders schwere Fälle, bei denen es zu einem tumorartigen Wachstum der Schleimhaut kam.

Die Veränderungen der Schleimhaut, die ab 4. Schwangerschaftsmonat beobachtet werden, wechseln zwischen leichten Zahnfleischschwellungen und umfangreichen, mit Haemorrhagien verbundenen Wucherungen. Man sieht oft schwere Fälle, in denen das Zahnfleisch so stark wuchert, daß es die Zähne zum großen Teil umhüllt. Die Schleimhaut ist dann rot und dick geschwollen, aus den tiefen Taschen entleert sich eitriges Sekret, vielfach kommt es zu partieller Nekrosenbildung, und der Mund ist bei der geringsten Berührung mit Blut überschwemmt. Die Patientinnen haben große Schmerzen und sind beim Essen stark behindert. Immer sind diese Zustände von einem penetranten Foetor ex ore begleitet.

Diese häufigen entzündlichen Erscheinungen bilden sowohl für die Schwangeren selbst als auch später für den Säugling eine große Gefahr durch die leichte Möglichkeit der Tröpfcheninfektion.

Der Grund für diese Schleimhautveränderungen in der Schwangerschaft ist vornehmlich in der veränderten hormonalen Umstellung des Organismus während der Gravidität zu suchen. (Novak). Die vermehrte Hormonausschüttung führt zur Hyperaemisierung, und die dann so vulnerabel gewordene, ödematöse Schleimhaut bietet eine leichte Einbruchspforte für Infektionen. Leicht kommt es bei ungenügender Beachtung zur Retention von infektiösem Material, Taschenbildung und fortschreitender Schwellung. Der weiteren Bakterieneinwirkung wird keine Schierigkeit mehr bereitet; denn der Parotisspeichel, der baktericide Eigenschaften besitzt, soll seine günstige Wirkung in der Schwangerschaft verlieren, sodaß auch dieser Schutzfaktor für die Zähne fortfällt. Histologisch zeigt die Gingiva im Anfangsstadium nur eine starke Hyperaemie (keine Leukozytenemigration). Erst sekundär führt die mangelnde Widerstandsfähigkeit zu den Entzündungszuständen.

Daß diese schweren Formen der Gingivitis nicht ohne Wirkung auch auf die Zähne selbst bleiben, ist selbstverständlich. Entweder kommt es dann zur Lockerung der Zähne oder auch zur Entkalkung der harten Zahnsubstanz. Misch, der direkt von einer

Gingivitis gravidarum spricht, vertritt ebenfalls die Ansicht, daß die letzte Ursache für die Hyperaemie und damit die Disposition zur Entzündung und Hypertrophie in der veränderten inneren Sekretion zu suchen ist. Ich habe die schweren Grade der Gingivitis nur da beobachtet, wo neben dieser starken Schleimhauthyperaemie auch noch andere Faktoren, wie Zahnsteinablagerung, ungenügende Mundpflege und schwache Körperkonstitution den raschen Fortschritt der Entzündung begünstigten.

B. Zahnkaries.

Die Zahnkaries in ihrer destruierenden Wirkung bildet im Gegensatz zu den Schleimhauterkrankungen einen irreparablen Schaden für das Zahnsystem. Niemals ist ein gefüllter Zahn in seinem Wert einem gesunden gleichzustellen, wenn er auch auf lange Zeit hinaus die vollständige Kaufunktion ausüben kann. Tritt aber erst durch die immer mehr zerstörende Karies die Notwendigkeit einer Wurzelbehandlung hinzu — damit eine Verbindung zum übrigen Organismus — so ist das Eindringen von Bakterien durch den Wurzelkanal unvermeidlich. Wenn in den meisten Fällen einer Wurzelbehandlung keine weiteren Komplikationen entstehen, so liegt das lediglich an der individuellen Resistenz des Patienten oder an der besonders mühsamen und sorgfältigen Behandlung, die die Zahl der Keime auf ein Minimum herabzusetzen versucht. Es ist daher einleuchtend, daß in der Schwangerschaft bei verminderter Wiederstandsfähigkeit und Inanspruchnahme aller Körperkräfte alte Keime virulent werden können. Gerade in den letzten Jahren wurde viel über Fokalinfektion gearbeitet und geschrieben. In weitgehenden Untersuchungen wurden Beziehungen zwischen Eiterherden an der Wurzelspitze der Zähne und Herz- und Nierenschädigungen festgestellt. Wenn H. W. Freund (1896) beobachtete, daß gerade Frauen mit einer Nephritis gravidarum reiches infektiöses Material in ihrer Mundhöhle führten, wenn Rowley von der „Zahninfektion als Ursache von Nierenschädigungen" spricht, und dazu auf die Tatsache der relativ häufigen Endocarditis während der Schwangerschaft hingewiesen wird, so wird es zur dringenden Notwendigkeit, diese so oft auftretende Schädigung in der Gravidität zu bekämpfen.

Die Art der Zerstörungen schwanken zwischen Kariesneubildung, Kariesvermehrung und Brüchigkeit mit dem häufigen Endeffekt des Zahnverlustes.

Die Literatur weist über die Kariesvermehrung durch die Schwangerschaft weniger zahlenmäßige Angaben als Forschungsarbeiten auf. Absolut zuverlässig-zahlenmäßige Resultate sind natürlich nur dann zu erreichen, wenn die Entstehung der Karies ganz sicher im Zusammenhang mit der Gravidität nachweisbar ist. Gerade die Untersuchung der Zähne selbst gestaltet sich durch die oft verwirrenden Angaben der Patientinnen, die in den meisten Fällen über den Zustand ihres Gebisses nicht orientiert sind, ziemlich schwierig. Oft wird die Schwangerschaft, entsprechend dem gern zitierten Wort: „Jedes Kind kostet die Mutter einen Zahn!" für alte Zahndefekte verantwortlich gemacht; andererseits müssen viele Patientinnen, die gerade vor Beginn der Schwangerschaft in zahnärztlicher Behandlung waren, erst wieder darauf aufmerksam gemacht werden, daß frische Defekte vorhanden sind. Diese oft irrigen Angaben bei der Anamnese sind nur durch gründliche klinische Untersuchung und präzise Fragen zu klären. Vielleicht ergeben sich auch aus dieser Tatsache die unterschiedlichen Statistiken. So errechnete W. Lintz einen durchschnittlichen Verlust von 2 Zähnen bei 179 untersuchten Fällen. Er gibt 44 % Zahnausfall (!) an, dagegen nur 7 % bei Nichtschwangeren. Torgersen fand bei einem Material von 46 Fällen ein gehäuftes Auftreten von Karies und Zahnstein in 91 %!; Bei diesem hohen Prozentsatz, den Torgersen angibt, wäre allerdings zu bemerken, daß er Karies und Zahnstein zusammenfaßt. Bei meinen Untersuchungen kam ich auf 34 % sicher vermehrter Karies und auf 13 % totalen Zahnverlustes. Zusammen sind das 47 % Schädigungen durch die Schwangerschaft.

Ueber den Grad der kausalen Verknüpfung dieser Erscheinungen mit dem Ablauf der Gravidität sind die verschiedensten Ansichten vertreten. Guggisberg führt die Karies in der Schwangerschaft auf eine Störung des intermediären Ca-Stoffwechsels zurück. Ebenso ist von größter Bedeutung das Ca-P-Verhältnis und der Einfluß des C-Vitamins. Schur macht neben übergroßem Ca-Verbrauch des Feten auch die Schwangerschaftstoxine verantwortlich. Als Ursache kommen für Temesvary

verschiedene Faktoren in Frage: Ernährung, Verdauungsstörungen, Aenderung der Speichelsekretion und Ca-Mangel. Wesentlich ist, daß Temesvary für sofortige Behandlung eintritt, die Abortgefahr bei Extraktionen verneint und sich nur für eine Einschränkung in der 4., 8. und 12. Woche nach der letzten Regel einsetzt. Kehrer spricht von einem retrograden Kalktransport aus den Depots des Körpers bei erhöhtem Lösungsvermögen des Blutes. Der Fet nimmt seine Aufbaustoffe ohne Rücksicht auf die Mutter; bei mangelnder Kalkzufuhr durch die Nahrung betrifft eine Einbuße dieser Depots natürlich das gesamte mütterliche Knochengerüst, wird sich aber vornehmlich an den exponiertesten Teilen — den Zähnen — auswirken.

Neben der Kalkarmut spielt die Hyperemesis gravidarum eine nicht geringe Rolle in der Zersetzung der Zahnsubstanz. Beim Erbrechen wird fast reine Magensäure über die Zähne ergossen. Der Schmelz wird genügend angegriffen, um durch die täglich vorkommenden Traumen soweit zu erweichen, daß bei Bakterieneinwirkung der beginnenden Karies nichts mehr im Wege steht. Wie stark schon eine schwach-ionisierte Säure den Schmelz angreift, kann man selbst gut am „Stumpfwerden" der Zähne nach Genuß von Rhabarber oder Zitronensaft merken.

Die Liesegang-Säuretheorie erklärt das Brüchig- und Weichwerden der Zähne dadurch, daß die Kalksalze der Zähne die in relativem Ueberfluß produzierten Säuren neutralisieren.

Außer den beschriebenen Veränderungen der Schleimhaut und der Zähne ist das „Ziehen" im ganzen Kiefer, auch in einzelnen Zähnen lokalisiert, ohne sichtbare Defekte eine bekannte Angabe bei der Anamnese sowohl während der Menses als auch in stärkerem Maße während der Schwangerschaft. Diese Erscheinung beruht — ebenso wie die Schleimhautschwellung im Anfangsstadium — auf der starken Blutüberfüllung der Kapillaren, sowohl der Zahnpulpen als auch der Gingiva. Diese Blutüberfüllung, die zu einer Hyperämie der Wurzelhaut (Tanzer) führt oder zu einer Erhöhung des „intradentären" Blutdrucks (Landsberger), kann durch Stauungserscheinungen zu Dauerschädigungen der Pulpen führen.

Alle diese Veränderungen innerhalb der Mundhöhle während der Schwangerschaft werden von den Frauen meist erst bemerkt, wenn bereits grobe Zerstörungen zustande gekommen sind. Durch Unkenntnis und veränderte psychologische Einstellung achten sie weniger auf diese ihnen im Augenblick unwichtig erscheinenden Beschwerden, die auch erst gegen Ende der Schwangerschaft an Heftigkeit zunehmen. Hinzu kommt noch vielfach die Einstellung, daß Ziehen im Kiefer, Zahnschmerzen, Zahnfleichblutungen zu den notwendigen Begleiterscheinungen einer normalen Schwangerschaft gehören! Die Häufigkeit dahingehender Ansichten ist ungemein groß.

Mir wurde die Aufgabe gestellt, festzustellen, in welchem Umfange die Schwangeren, welche die Charité-Frauenklinik aufsuchen, von diesen Schäden betroffen werden. Zu diesem Zweck sind 160 Frauen untersucht worden.

Die von mir beobachteten 160 Fälle unterteilen sich nach ihrem Lebensalter wie folgt:

Alter unter 20 Jahre	16 = 10,0 %
20—30	104 = 65,0 %
30—40	38 = 23,7 %
über 40	2 = 1,3 %

Nach dem Stand der Gravidität sind sie eingeteilt in Junggravide, bei denen der 5. Lunarmonat noch nicht überschritten war, und in Spätgravide. Bei den letzteren handelt es sich um Schwangerschaften in späteren Monaten oder um Frauen, die gerade entbunden waren, bei denen aber die Schwangerschaftsveränderungen noch in keiner Weise in Rückbildung waren.

Junggravide	41 = 26 %
Spätgravide	119 = 74 %.

Vor der Untersuchung sind die Frauen gefragt worden, ob und wie sie Mundpflege betreiben. Nach den mir gemachten Angaben muß ich eine regelmäßige, einmal tägliche Bürstenreinigung mit „gut" bezeichnen. Als „mangelhaft" gelten die Fälle, bei denen nur ab und zu von der Bürste Gebrauch gemacht wurde. Verwahrlost mußte ich die nennen, bei denen keinerlei Zahnreinigung stattfand.

gut	104 = 65 %
mangelhaft	31 = 19,4 %
verwahrlost	25 = 15,6 %.

Unter diesen Voraussetzungen verteilen sich meine Fälle folgendermaßen:

A. Schleimhaut:

Die Blutungsbereitschaft findet sich (beurteilt nach leichter Sondierung der Zahnfleischtaschen):

keine	75 = 46,8 %	
mittel	37 = 23,1 %	53 %
stark	48 = 30,0 %	

Die Untersuchung auf Schwellung der Schleimhaut ergab:

normal	76 = 47,5 %	
verändert	43 = 27,0 %	52,5 %
stark verändert	41 = 25,5 %	

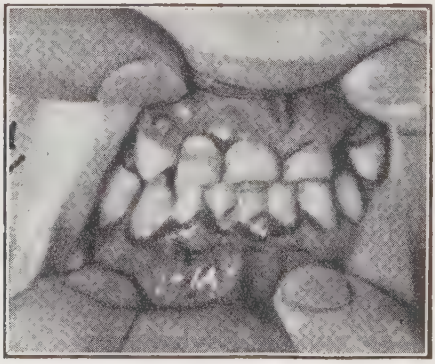
Als „verändert" bezeichne ich die Fälle, bei denen die Schleimhaut eine leichte Schwellung, meist mit livider Färbung verbunden, zeigte. „Stark verändert" sind die Fälle, bei denen die Schleimhaut dicke polypöse Wucherungen bildete. Oft störten diese Erscheinungen durch die damit verbundenen Schmerzen und heftigen Blutungen die Frauen so sehr, daß sie beim Essen behindert waren. Es genügte eine ganz geringe Zahnsteinbildung, um dann schließlich in den meisten Fällen das Bild einer schweren Gingivitis hervorzurufen mit allen bekannten Eigenschaften: Entzündung, tiefer Taschenbildung, schmutzigem graugrünem Belag und starkem Foetor ex ore.

Die Ergebnisse zeigen, daß die Blutungsbereitschaft dem Grade der Schleimhautschwellung entsprechend stark ist. Es litten also durch die Schwangerschaft 52,5 % der untersuchten Patientinnen an Zahnfleischerkrankungen und 26 % von diesen an einer schweren Gingivitis. Ich möchte noch erwähnen, daß von diesen besonders stark betroffenen Fällen 15 % zu den Patientinnen gehören, die (bei einer Gesamtzahl von nur 35 %) entweder mangelhafte oder garkeine Mundpflege betrieben. Dieser außerordentlich hohe Prozentsatz weist schon darauf hin, daß die Gingivitis fast nur da auf-

tritt, wo durch Schmutz und Mangel an Beachtung den Bakterien ein günstiger Boden bereitet wird. Die restlichen 11 % sind allerdings Frauen, die trotz täglicher Mundpflege betroffen wurden. Bei ihnen handelt es sich um solche, die durch die anfänglich starke Blutung und Schmerzhaftigkeit das Zähneputzen einstellten und sich lediglich mit Mundspülungen begnügten. Auch hier war damit eine Anlagerung von infektiösem Material ermöglicht und damit die weitere rasche Ausdehnung der Entzündung.

Einige besonders charakteristische Einzelfälle sollen das bisher Gesagte erläutern.

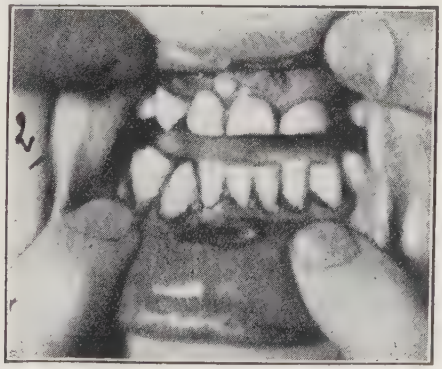
Fall 57 Pat. K. T. 24 Jahre, Mens. 8. Grav. 1, Die Patientin, die ihre Zähne unregelmäßig reinigt, bemerkte seit dem 4. Schwangerschaftsmonat ein immer stärker werdendes Anschwellen der Mundschleimhaut, verbunden mit heftigen Blutungen. Zeitweise trat Ziehen im ganzen Kiefer auf, das sich auf einen Zahn lokalisierte und später wieder nachließ. Daneben fiel der Patientin die außerordentlich starke Vermehrung ihrer Zahndefekte auf. Seit ca. 2 Monaten machen ihr die Schleimhautveränderungen große Beschwerden.



Die Untersuchung zeigt das Bild einer schweren Gingivitis. Das Zahnfleisch ist dick geschwollen, rot und glänzend. Die Zahnhälse sind mit einem grüngelblichem schmutzigen Belag über-

zogen. Aus den tiefen Zahnfleischtaschen entleert sich unaufhörlich Eiter, und der Foetor ist ungemein stark. Bei leisester Berührung ist der Mund mit Blut überschwemmt. An die Innenseite der unteren Front hat sich Zahnstein angesetzt; die Zähne selbst sind bis auf 3 Molaren, die allerdings tiefgehende Defekte zeigen, in Ordnung.

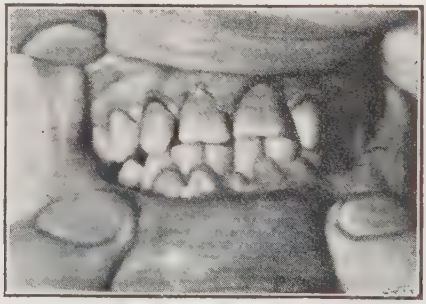
Nach einer gründlichen Zahnsteinentfernung und Pinselung mit 5 %iger (später noch einmal mit 8 %iger) Chlorzinklösung wurde der Patientin eine 3 bis 4mal tägliche Massage mit Wattefinger und Wasserstoffsuperoxyd verordnet. Diese Therapie wurde solange angewandt, bis die Patientin wieder in der Lage war, die Zähne mit einer weichen Bürste zu reinigen. Nach 14 Tagen zeigte die Schleimhaut eine deutliche Tendenz zur Besserung: das Zahnfleisch wurde fester, die Zahnhälse waren frei von Belag, und die Stärke der Blutung hatte entschieden nachgelassen. Der Foetor war ebenfalls verschwunden, und die Patientin fühlte sich bedeutend wohler.



Im Bild sind die Unterschiede besonders erkennbar zwischen 1 und 2 oben rechts, zwischen 1 und 2 unten rechts, zwischen 1, 2 und 3 unten links. Von Belag ist nichts mehr zu sehen, und wenn auch die Schleimhaut noch lange nicht ihre ursprüngliche Festigkeit und Farbe zurückerhalten hat, so sind die Spuren der

Therapie doch sehr gut sichtbar und als recht günstig zu bezeichnen.

Einen anderen Fall von Gingivitis zeigt das Bild der Pat. 86 G. Z., 20 Jahre. 7. Mens. 1. Grav, Auch hier ist die Gingiva dick aufgeschwollen, rot und glänzend und bildet halbmondförmige Wucherungen, durch die die unteren Zähne teilweise eingehüllt werden. Neben starkem Belag, Foetor und Sekretentleerung aus den Taschen blutet die Gingiva sehr stark. Die Patientin klagt sehr über die seit zwei Monaten immer schlimmer werdenden und störenden Erscheinungen.



B. Zähne:

Die Einteilung der Veränderungen an den Zähnen erfolgt nach folgenden Gesichtspunkten:

1. Frauen mit praktisch kariesfreiem Gebiß;
2. Frauen, die wohl kleine kariöse Stellen an den Zähnen hatten, aber beschwerdefrei waren, keine Vermehrung dieser Defekte beobachtet hatten und auch längere Zeit nicht in Behandlung gewesen waren;
3. Frauen, deren Zähne größere Defekte zeigten, die sich auch angeblich in letzter Zeit vermehrt haben sollten. Hier handelt es sich um Patientinnen, die über den Zustand ihres Gebisses nicht orientiert waren, sich erst bei der Anamnese da-

rüber klar zu werden versuchten und dementsprechend unsichere Angaben machten;

4. Frauen, bei denen der Zusammenhang zwischen vermehrter Karies und Gravidität offensichtlich war. Einige dieser Patientinnen sind während der Schwangerschaft behandelt worden. Weitaus die Mehrzahl von ihnen ging in der Meinung, daß zahnärztliche Eingriffe in ihrem Zustande nicht angezeigt sind, nicht zur Behandlung. Vielfach hielten sie lieber heftige Schmerzen aus. Alle diese Patientinnen gaben mit Bestimmtheit an, eine positive, meist rapide fortschreitende Kariesvermehrung bemerkt zu haben. Obwohl sie erst kurz vor Beginn der Schwangerschaft aus zahnärztlicher Behandlung entlassen worden waren, bekamen viele von ihnen plötzlich große Defekte an mehreren Zähnen zugleich. Andere wiederum verloren durch Brüchigwerden oder sekundäre Karies nach jahrelangem Halten ihre Füllungen.
5. Hier handelt es sich um Frauen, deren Karies sich so stark vermehrt hatte, daß es zum Verlust von 2 oder mehr Zähnen kam.

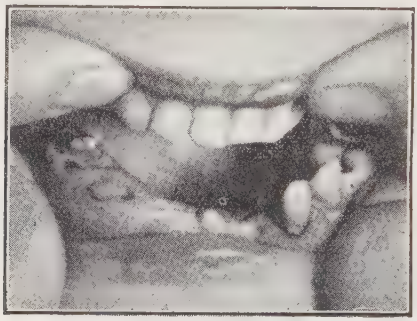
Die Verhältniszahlen waren folgende:

1. praktisch kariesfrei	30 = 18,75 %	
2. wenig ohne Beschwerden	28 = 17,50 %	
3. Verdacht a. Zusammenhang m. d. Gravid.	26 = 16,25 %	
4. mit Sicherheit vermehrte Karies	55 = 34,25 %	
5. stark vermehrt m. Verl. v. 2 o. mehr. Z,	21 = 13,50 %	48 %
Hiervon hatten Beschwerden:	68 = 42,0 %	
Behandelt während der Gravidität:	8 = 0,5 %	

Das Resultat ergibt also, daß ich bei einem Gesamtmaterial von 160 Frauen in 48 % eine nicht mehr reversible Schädigung des Zahnsystems durch die Schwangerschaft festgestellt habe. Davon tragen 13,5 % der Untersuchten einen Verlust von 2 oder mehr Zähnen durch Brüchigkeit oder Unterminierung durch Karies. Bei der Höhe dieses Prozentsatzes krankhafter Veränderungen muß darauf hingewiesen werden, daß es sich bei der größten Anzahl der Frauen (104 = 65 %) um solche mit normal gepflegtem Gebiß handelt. Von den betroffenen Patientinnen hatten 42 % mehr oder

weniger Schmerzen und Ziehen im Kiefer oder an den Zähnen, und nur 0,5 % (!) ließen sich während der Gravidität behandeln!

Wie außerordentlich weittragend die Folgen dieser Schädigungen sein können, möchte ich an einigen Beispielen erläutern:



Fall Nr. 92, Pat. A. Sch., 28 Jahre, 5. Mens. 4. Grav, Die Patientin, die sehr auf die Pflege ihres Mundes bedacht ist, bemerkte während jeder Schwangerschaft eine auffallende Vermehrung der Karies. Aus Aberglauben und weil sie gar keine Schmerzen hatte, ließ sie sich erst immer nach der Entbindung behandeln. Dann waren die betroffenen Zähne entweder locker oder am Ende der Schwangerschaft abgebrochen oder so stark kariös, daß nach jeder Geburt mindestens 2 Zähne extrahiert werden mußten. Seit dieser Schwangerschaft bemerkt die Pat., daß schon wieder 2 Zähne schadhaft sind, obgleich sie kurz vor der Gravidität in zahnärztlicher Behandlung war.

Die erst 28-jährige Patientin trägt eine obere Plattenprothese. Von 1 oben rechts bis 6 oben links sind sämtliche Zähne extrahiert. 2 und 3 oben rechts sind vollständig unterminiert.

Fall Nr. 104, Pat. A. P., 20 Jahre, eben entbunden, 2. Geburt, Mundpflege tadellos.

Die Patientin hat seit dem 4. Schwangerschaftsmonat regelmäßig stundenweise auftretende Schmerzen und beobachtet eine rapide fortschreitende Karies und Brüchigkeit an mehreren Zähnen zugleich. Sie behauptet, früher niemals irgend welche Zahnde-

fekte gehabt zu haben, auch während der ersten Gravidität nicht. Sie läßt ihren Mund regelmäßig untersuchen. Die Patientin hat ein gut gepflegtes lückenloses Gebiß ohne eine Füllung. Die Zähne sind auffallend weiß und durchsichtig, an oben links 6 und 7 oben rechts 6 u. 7 und unten links 5 und 6 sind erbsengroße kariöse Defekte. Die restlichen Zahnwände sind ganz dünn und bei leichtestem Druck abzusprengen. Die Pulpen liegen zum Teil frei.

Fall Nr. 62, Pat. E. Schm. 26 Jahre, 2. Mens. 5. Grav,

Diese Patientin, die einen außerordentlich gepflegten Eindruck macht, hatte nie in ihrem Leben Zahnschmerzen. Sie ließ trotzdem regelmäßig ihr Gebiß kontrollieren und bekam immer wieder bestätigt, daß ihre Zähne vollkommen in Ordnung seien. Mit 19 Jahren wurde die Patientin zum 1. Mal schwanger. Gleich zu Anfang der Gravidität bemerkte sie an einem einzigen Zahn einen kleinen Defekt, der sich in kurzer Zeit stark vergrößerte. Sie bekam keine Schmerzen und begab sich erst nach der Entbindung in Behandlung. Der Zahn wurde extrahiert. Im folgenden Jahr wiederholte sich derselbe Vorgang, und abermals mußte ein Zahn geopfert werden. Das ganze übrige Gebiß blieb von destruierenden Vorgängen verschont. Auf diese Art verlor die Patientin nach jeder Geburt genau einen Zahn. Den Verlust empfand sie schließlich als ganz „natürlich". Sie war nie, weder von zahnärztlicher noch von ärztlicher Seite auf die Sinnlosigkeit ihrer Anschauung aufmerksam gemacht worden, obgleich sie erklärte, sowohl bei ihren jährlichen Extraktionen als auch bei der gynäkologischen Anamnese verschiedentlich von selbst darauf aufmerksam gemacht zu haben. Es ging so weit,, daß diese Patientin erklärte, an dem plötzlichen Auftreten einer Karies die allererste Gewißheit über ihren Zustand zu bekommen.

Die Patientin, erst im zweiten Schwangerschaftsmonat, hat ein sehr gepflegtes Gebiß. 4 Molaren fehlen, und ein oberer Praemolar ist halb erbsengroß kariös. Alle übrigen Zähne sind tadellos in Ordnung.

Fall Nr. 63, Pat. L. R. 19 Jahre, eben entbunden, 1. Grav., Mundpflege gut.

Diese junge erstgebärende Patientin verlor ab 5. Schwangerschaftsmonat nacheinander fast alle Füllungen aus den Zähnen.

Die Defekte vergrößerten sich unter starken Schmerzen zusehends. Trotzdem ließ die Patientin sich ihres Zustandes halber nicht behandeln.

Aus der Untersuchung der 160 Frauen ergibt sich also erneut die Tatsache, daß Veränderungen des Mundhöhlensystems in der normalen Schwangerschaft außerordentlich häufig sind. Diese betreffen sowohl die Mundschleimhaut als auch die Zähne.

Können wir dem Auftreten oder dem Fortschreiten solcher Veränderungen wirksam entgegentreten? Sicherlich ist das wichtigste eine rechtzeitig einsetzende Prophylaxe. Diese muß bei beiden Erkrankungen vor allem in einer täglich mehrmalig durchgeführten Mundreinigung bestehen. Da die schweren Formen der Gingivitis nur bei Vorhandensein von Reizfaktoren entstehen, ist zu ihrer Verhütung besonders darauf zu achten, daß im Anfangsstadium (Hyperaemie der Schleimhaut) diese Faktoren beseitigt werden (Zahnstein- und Belagentfernung, Extraktion von Wurzeln und Wurzelresten, Säuberung der Taschen und Behandlung aller kariösen Zähne). Alsdann muß den Patientinnen anempfohlen werden, ihre Mundhöhle immer wieder aufs peinlichste zu säubern und zu pflegen. Die Zahnreinigung soll auch bei Schmerzhaftigkeit und Zahnfleischblutungen — und zwar mit einer weichen Bürste — fortgeführt werden unter gleichzeitiger leichter Massage der Gingiva. Spülungen mit antiseptischen Adstringentien unterstützen deren günstige Wirkung, sodaß sich bei konsequenter Durchführung dieser Therapie das aufgelockerte Zahnfleisch wieder fest anlegt und die Blutungen aufhören. Bei Beachtung dieser Vorschriften ist die Schleimhautveränderung — selbst bei stark hierzu disponierten Patientinnen — immer auf dem Stadium der Hyperaemie zu halten.

Bei fortgeschrittenen Erkrankungen der Schleimhaut ist ebenfalls nur durch eine fachgemäße Säuberung der Zähne mit anschließender Zahnfleischbehandlung (Pinselung mit Alsol, Chinosol 2—5 %ig, Rivanol 1 %ig, Chlorzinklösung 5—8 %ig) eine Besserung zu erwarten. Durch die große Schmerzhaftigkeit und starke Blutung sind die Patientinnen meist nicht in der Lage, sich die frisch angesetzten Fäulnisstoffe selbst zu entfernen und bedürfen daher bis zur Besserung der Erkrankung der regelmäßi-

gen zahnärztlichen Kontrolle. Daneben bewirkt die täglich 3—6-malige Wasserstoffsuperoxydmassage mit dem Wattefinger sowie Spülung mit Adstringentien in kürzester Zeit Verschwinden der unangenehmen Begleiterscheinungen. Damit wird die Gefahr der Tröpfcheninfektion durch die Mundhöhle ausgeschaltet, und die Patientinnen sind wieder imstande, ihre Zähne selbst zu reinigen.

Um die Schwangeren vor neuen Zahndefekten durch Karies zu bewahren, werden neben mindestens einmal monatlicher zahnärztlicher Kontrolle sowohl Kalkpräparate als auch Behandlung mit Ergosterin, Vigantol und Lebertran empfohlen. Bereits vorhandene Defekte müssen selbstverständlich sofort behandelt werden.

Für den Arzt besteht eine wichtige Aufgabe darin, auf die Dringlichkeit der Prophylaxe aufmerksam zu machen und auf ihre konsequente Durchführung zu achten, da nur so dauernde Schädigungen des Zahnsystems durch die normale Schwangerschaft verhindert werden können. Die Patientinnen müssen unbedingt bei der gynäkologischen Anamnese über den Zustand ihrer Mundhöhle befragt werden; selbständige Angaben machen sie kaum. Ebenso wichtig ist es, der Sinnlosigkeit des Aberglaubens entgegenzuwirken, eine zahnärztliche Behandlung während der Schwangerschaft sei nicht angezeigt.

Dem Schutz der Mutter gelten heute in erster Linie alle sozial-medizinischen Maßnahmen. Daß hierbei auch die Pflege der Mundhöhle während der Schwangerschaft eine nicht zu unterschätzende Rolle spielt, sollte in vorliegender Arbeit erneut dargetan werden.

Zum Schluß möchte ich nicht versäumen, Herrn Privatdozenten Dr. Carl Kaufmann an der Frauenklinik der Berliner Charité für seine liebenswürdige Unterstützung meinen Dank auszusprechen.

Literatur.

Aschner: Beziehungen der Drüsen mit innerer Sekretion zum weiblichen Genitale. Halban-Seitz 1. Bd., S. 636.

Freund, H. W.: Gingivitis, Salivation, Parotis bei Schwangeren. Winkel 1904, 2. Bd., 1. Teil, S. 530. Erg. d. allg. Path. 1896, III, 2. Hälfte.

Guggisberg: Bedeutung der Vitamine für das Weib. Halban-Seitz, 8. Bd., III, S. 1681 f.

Guttmann: Die Mundhöhle der Hebammen, eine Infektionsgefahr für die Wöchnerinnen. Deutsche Montschr. f. Zahnhk. 28. Heft, VI, S. 385 (1910).

Kehrer: Aus „Physiologie der Schwangerschaft": Der Kalkstoffwechsel. Halban-Seitz 6. Bd. II, S. 826.

— Aus „Physiologie der Schwangerschaft": Organe der Mundhöhle. Halban-Seitz 6. Bd. II, S. 845.

Landsberger: Kreislauf und Kreislaufstörungen im Kiefer- und Zahngewebe. Dtsch. Monschr. f. Zahnh. 1913, 31. Heft, 11, S. 873.

Lintz: Missing teeth and pregnancy. 1930 Med. J. a. Rec. 131, S. 452 ff.

Misch: Lehrbuch der Grenzgebiete der Medizin und Zahnheilkunde. (Frauenkrankheiten).

Monash: Proliferation gingivitis of pregnancy. 1926, Vol. 42, Nr. 6, Surg. gynecol. a. obstr.

Novak: Beziehungen des weiblichen Genitale zum Verdauungstraktus. Halban-Seitz, 5. Bd., III, S. 260 ff.

Pinard, E.: De la gingivite des femmes enceintes. Bull. géner. de thérap. 28 févr. 1877.

Rowley, W. N.: Zahnpflege während der Schwangerschaft; Zahninfektion als Ursache von Nierenschädigungen. Americ journ. of obstr. gynecol. Bd. 6 Nr. 6 S. 757 Jahrg. 1923.

Seitz, L.: Schwangerschaftstoxikosen und -dyskrasien (Uebersekretion der Speicheldrüsen; Ptyalismus). Halban-Seitz 7. Bd., I, S. 772.

Schur: Stoffwechsel und Gynäkologie in der Schwangerschaft. Halban-Seitz 5. Bd., IV, S. 823 ff.

Tanzer: Meine Theorie vom gesteigerten „intradentären" Blutdruck. Dtsch. Montschr. f. Zahnh. 1908, 26, S. 434.

Temesvary: Zahnkrankheiten und Schwangerschaft. Montschr. f. Geburtshilfe 87, S. 527 ff. 1931.

Torgersen: Beziehungen der Gravidität zu den Zahn- und Mundkrankheiten. Diss. Würzburg 1930.

Lebenslauf.

Tochter des Kaufmanns Wilhelm Imhorst zu Moers (Rhein) wurde ich am 4. Mai 1906 geboren. Vom Jahre 1912 bis zum Jahre 1916 besuchte ich die dortige katholische Volksschule und anschließend bis zum Jahre 1923 das Moerser Städtische Lyzeum. Nach zweijähriger Unterbrechung machte ich die Aufnahmeprüfung für die Obersekunda des Kaiserin-Augusta-Oberlyzeum in Duisburg-Ruhrort und bestand dort im März 1928 die Reifeprüfung. Nach dreisemestrigem Studium in Bonn machte ich dort mein zahnärztliches Physikum. Die anschließenden klinischen Semester verbrachte ich in Berlin, wo ich am 17. Dezember 1932 mein zahnärztliches Staatsexamen ablegte. Im letzten Jahre beschäftigte ich mich in zahnärztlichen Praxen und mit den Untersuchungen vorliegender Arbeit.